

Autorzy raportu:

Paweł Olszynka

ICT Business Unit Director

tel.: /48/12 340 51 61

e-mail: pawel.olszynka@pmrcorporate.com

Krzysztof Gryzł

Research Department Director

Paweł Witanowski

Research Specialist

Bolesław Mazowiecki

Research Specialist

Spis treści

Wprowadzenie	4
Streszczenie menedżerskie	6
Cyfrowa integracja w polskich przedsiębiorstwach produkcyjnych.....	7
Działania firm wobec zakłóceń w globalnych łańcuchach dostaw.....	8
Wpływ cyfrowej integracji przedsiębiorstw na zrównoważony rozwój (ang. sustainability).....	8
Cyfrowa integracja firm i jej wpływ na pracowników.....	9
Rekomendacje	10
Digital Continuity – cyfrowa integracja całego przedsiębiorstwa	11
Definicja pojęcia „Cyfrowa transformacja”.....	11
Cele integracji cyfrowej.....	12
Trend Mass Customisation.....	12
Praca równoległa.....	13
Współpraca z kooperantami.....	15
Outsourcing.....	15
Informacje wykorzystywane przy projektowaniu produktów.....	15
Wpływ ucyfrowienia projektowania na proces powstawania produktu.....	16
Automatyzacja procesów powtarzalnych.....	17
Wykorzystanie systemów PLM do zarządzania cyklem życia produktu.....	17
Skracanie łańcuchów dostaw	19
Doświadczane trudności z dostawami komponentów potrzebnych do produkcji.....	19
Sposoby radzenia sobie z trudnościami.....	19
Wpływ wojny w Ukrainie na kłopoty z dostawami komponentów.....	21
Wady i zalety budowy nowych łańcuchów dostaw.....	22
Sustainability – zrównoważony rozwój	23
Ucyfrowienie procesów i jego wpływ na ograniczenie zużycia zasobów.....	23
Rozwiązania ograniczające zużycie zasobów wdrażane przez firmy.....	24
Zrównoważony rozwój (sustainability) w strategii przedsiębiorstw.....	25
Pracownicy przyszłości	26
Wpływ cyfrowych platform na zwiększenie efektywności współpracy.....	26
Przygotowanie i oczekiwania kandydatów do pracy.....	26
Metodologia	29
O PMR	30

Wprowadzenie

W ostatnich latach jesteśmy świadkami przemian wpływających znacząco na funkcjonowanie przedsiębiorstw. Aby biznes odpowiednio funkcjonował, musi podlegać transformacji i przystosowywać się do zmieniającego się otoczenia. Firmy, aby przetrwać i wypracować sobie przewagę konkurencyjną, muszą odpowiednio zaplanować swoją transformację organizacyjną, czyli przeprowadzić zmiany w sposobach funkcjonowania i metodach zarządzania. Transformacja organizacyjna może przybierać różne formy i dotyczyć wielu aspektów. W ramach kontynuacji projektu badawczego skupionego na zderzeniu technologii i świata cyfrowego z procesami w przedsiębiorstwach, zrealizowanego w Q3 2020 roku we współpracy z Dassault Systèmes, zespół PMR zbadał tym razem następujące obszary związane z transformacją organizacyjną: integracja cyfrowa, skracanie łańcuchów dostaw, zrównoważony rozwój oraz pracownicy przyszłości. Celem była diagnoza doświadczeń i znaczenia tych obszarów dla polskich przedsiębiorstw.

Integracja cyfrowa przedsiębiorstwa jest pojęciem związanym z transformacją cyfrową, która obecnie jest niezbędna dla rozwoju firm i konieczna, aby przetrwać na rynku i móc rywalizować z konkurencją. Proces transformacji cyfrowej może przebiegać inaczej dla różnych przedsiębiorstw, dlatego też trudne jest wskazanie jednej definicji tego pojęcia. Uogólniając, pojęcie to można zdefiniować jako

integrację technologii cyfrowej we wszystkich obszarach działalności. W pewnym sensie jest to również przemiana kulturowa, ponieważ wymaga od organizacji zmiany sposobu działania oraz odejścia od sprawdzonych procesów biznesowych. Ważnymi elementami na drodze do integracji cyfrowej są m.in. wykorzystanie technologii mobilnych, chmury obliczeniowej czy Internetu rzeczy. Zastosowanie rozwiązań cyfrowych umożliwia odniesienie wielu korzyści, takich jak lepsza integracja procesów biznesowych, szybszy przepływ informacji, sprawniejsze zarządzanie, dokładniejsze prognozy umożliwiające podejmowanie trafniejszych decyzji oraz efektywniejsze zaspokajanie potrzeb zgłaszanych przez rynek. Wszystkie te elementy zwiększają konkurencyjność przedsiębiorstwa i są kluczowe do przetrwania na rynku, dlatego tak ważne jest pochylenie się nad kwestią integracji cyfrowej.

Kolejnym tematem poruszonym w badaniu jest skracanie łańcuchów dostaw. Pandemia spowodowała, że wiele przedsiębiorstw miało problem z otrzymaniem odpowiednich komponentów i części koniecznych do produkcji. Jak się okazuje problemy z łańcuchami dostaw mogą się przedłużyć, m.in. przez wybuch wojny w Ukrainie. W takiej sytuacji rozsądne wydają się działania dążące do skrócenia łańcuchów i poszukiwania dostawców komponentów bliżej miejsca produkcji. Jest to konieczne, aby utrzymać ciągłość procesów produkcyjnych. Wydaje

się również, że jest to odpowiedni moment dla przedsiębiorstw na wyciągnięcie wniosków z wydarzeń z ostatnich lat i zaplanowanie długofalowej strategii skracania łańcuchów dostaw w celu ograniczenia ryzyka poniesienia dużych strat w przyszłości.

Innym, ważnym obecnie tematem, który został poruszony w badaniu jest „sustainability”, czyli zrównoważony rozwój w biznesie. Oznacza to, że firmy powinny prowadzić swoją działalność bez narażania rozwoju i potrzeb przyszłych pokoleń oraz bez szkody dla środowiska naturalnego. Z naszego badania wynika, że kwestie środowiskowe mają coraz większe znaczenie dla przedsiębiorstw. Działania podejmowane w ramach ochrony środowiska obejmują m.in. korzystanie z ekologicznych źródeł energii czy dążenie do ograniczenia zużycia zasobów wykorzystywanych w produkcji. W tym celu firmy starają się wykorzystywać sprzęty o ograniczonym zużyciu energii i minimalizować tzw. ślad węglowy. Kluczowe znaczenie dla ograniczenia wykorzystania zasobów ma także wspomniana wcześniej cyfryzacja, która przekłada się na oszczędności w zakresie zużycia energii, materiałów, zasobów ludzkich i czasu pracy. Kwestia zrównoważonego rozwoju to jednak nie tylko wpływ biznesu na środowisko, ale również na społeczeństwo, podejmowanie działań pozytywnie wpływających na lokalną społeczność, przygotowywanie kampanii edukacyjnych czy też zapewnienie odpowiednich warunków pracy swoim pracownikom. Dbanie o zrównoważony rozwój leży nie tylko w interesie społeczeństwa, ale również samych przedsiębiorstw, ponieważ przyczynia się do ograniczenia kosztów i odpadów, zmniejszenia marnotrawstwa, zwiększenia produktywności czy też lepszej widoczności i popularności marki. Wszystko to

sprawia, że zrównoważona postawa przekłada się na przewagę konkurencyjną na rynku.

Ważną kwestią w kontekście transformacji organizacyjnej są również pracownicy, ich umiejętności i kompetencje. Obecnie wartościowymi pracownikami są tacy, którzy posiadają odpowiednie kompetencje cyfrowe i umieją odnaleźć się w cyfrowym środowisku. Badanie PMR potwierdza, że poszukiwanie takich pracowników stanowi duże wyzwanie dla firm. Rozwiązaniem jest przeszkolenie nowych pracowników, tak aby nabyli wymagane kompetencje i nauczyli się korzystać z systemów wykorzystywanych w przedsiębiorstwie. Jest to jednak proces trudny i czasochłonny, wymagający cierpliwości i właściwego podejścia do nowego pracownika.

Oddajemy w Państwa ręce raport, który zawiera komplet wyników badania, główne wnioski, jak również rekomendacje opracowane na tej podstawie. Gorąco zachęcam do lektury!

Paweł Olszynka
ICT Business Unit Director, PMR

Streszczenie menedżerskie



77%

firm uważa, że **integracja cyfrowa** przełoży się na sprawniejsze zarządzanie firmą

2/3

firm dostrzega trend **mass customisation**



54%

firm stara się zwiększyć swoją atrakcyjność poprzez tworzenie indywidualnych serii produktów wytwarzanych masowo

54%

firm wdrożyło systemy **pracy równoległej**



w 3/4

badanych firm procesy są optymalizowane poprzez **automatyzację zadań powtarzalnych**



1/4

Prawie **1/4** badanych firm w ogóle nie dostosowuje swoich produktów wytwarzanych masowo do **indywidualnych potrzeb klientów**



77%

firm doświadczyło w ciągu ostatnich dwóch lat **trudności z dostawami komponentów** niezbędnych w procesie produkcji



41%

firm nie jest zdecydowana, czy będzie kontynuować **skracanie i dywersyfikację łańcuchów dostaw**

64%

Firm nie rozważa rezygnacji z **zagranicznych dostawców**



3/4

firm wykorzystuje sprzęt o **obniżonym** zużyciu energii

Co piąta

firma wskazała, że nowo zatrudniony pracownik miał **problem** z nauczeniem się **korzystania z systemów** wykorzystywanych w firmie

Prawie **1/3**

firm deklaruje bardzo duży wpływ **cyfryzacji** na oszczędności energetyczne



61%

firm planuje rozszerzać korzystanie z **cyfrowych platform** w kolejnych latach



Ponad **80%**

respondentów deklaruje **pozywny** wpływ cyfrowych platform na współpracę pomiędzy różnymi obszarami

Zaledwie **10%**

firm nie podejmuje żadnych działań w zakresie wspierania **zrównoważonego rozwoju**

Cyfrowa integracja w polskich przedsiębiorstwach produkcyjnych

Pomimo iż postrzeganie pojęcia integracji cyfrowej przedsiębiorstwa wśród badanych odnosi się głównie do kwestii bardziej technicznych, takich jak np. połączenie systemów w jedną całość (33%) czy przeniesienie dokumentacji do wersji cyfrowej (18%), to respondenci dobrze identyfikują cele tej przemiany – sprawniejsze zarządzanie firmą (77%) oraz stworzenie bardziej efektywnego i zintegrowanego środowiska pracy (74%).

Trend „mass customisation” jest silnie rozpoznawalny – dostrzega go aż 2/3 respondentów. Firmy starają się zwiększyć swoją atrakcyjność poprzez indywidualizację masowej oferty, najczęściej tworząc indywidualne serie produktów (54%).

Cyfryzacja procesów otwiera nowe możliwości w organizacji działań firmy. Duży potencjał jest dostrzegany w pracy równoległej, postrzeganej przez respondentów jako bardzo pozytywny aspekt cyfryzacji, przekładający się na skrócenie procesu projektowania i wdrażania produktu. Wyniki badania wskazują jednak, że firmy nie wykorzystują w pełni tego podejścia do organizacji pracy. Zauważalny jest brak wsparcia procesu przez odpowiednie narzędzia mogące efektywnie spotęgować efekt pracy równoległej.

Podobne problemy widać w kontekście współpracy z podwykonawcami. Połowa badanych firm współpracuje z zewnętrznymi podmiotami. Jednak ta współpraca nie jest wspierana i ustrukturyzowana przez odpowiednie systemy i co trzecia firma korzysta jedynie

z komunikatorów, a 18% z aplikacji wchodzących w skład pakietu biurowego.

Brak dostępu zewnętrznych pracowników do systemów firm produkcyjnych może być spowodowany troską o zachowanie tajemnicy przedsiębiorstwa. Zarazem wskazuje to na potencjalny brak odpowiednich, nowoczesnych narzędzi, które zagwarantowałyby bezpieczeństwo współpracy, jednocześnie usprawniając i przyspieszając wspólne działania.

Te braki w zastosowaniu nowoczesnych systemów do pracy równoległej i współpracy są zaskakujące w kontekście dużej świadomości respondentów odnośnie korzyści uzyskiwanych przez taką organizację pracy w firmie. Aż 74% badanych docenia możliwość realizacji procesów równoległe dzięki ucyfrowieniu procesów projektowania i przygotowania produkcji, co jest kluczowe dla skrócenia czasu wprowadzenia produktu na rynek („time to market”).

Firmy starają się skrócić czas trwania procesów na różne sposoby. Dobrym przykładem jest automatyzacja procesów powtarzalnych, której stosowanie deklaruje aż 77% respondentów. Najczęściej automatyzowane jest raportowanie (68%), ale również zbieranie danych ze swoich produktów funkcjonujących u klientów (55%) i wypełnianie formularzy (49%). Są to czynności często oparte na stałych schematach, przez co łatwo poddają się automatyzacji, a uwolniony czas pracowników

Trend „mass customisation” jest silnie rozpoznawalny – dostrzega go aż 2/3 respondentów.

może być wykorzystany do realizacji bardziej zaawansowanych i kreatywnych zadań.

Zarządzanie informacją w procesie projektowania produktów jest obszarem do potencjalnego zwiększenia obecności automatyzacji. Obecnie wiele firm nie wykorzystuje możliwości, jakie daje informacja zwrotna od klientów. Choć 66% respondentów deklaruje, że informacje od klientów są brane pod uwagę podczas etapu projektowania, to tylko połowa (49%) uwzględnia wnioski z procesu reklamacyjnego. Natomiast 17% badanych firm stwierdziło, że przy projektowaniu produktów w ogóle nie korzysta z informacji przekazywanych przez klientów. Takie podejście stwarza ryzyko powielenia wad dotychczasowych produktów, jak również projektowanie wyrobów niedopasowanych do potrzeb odbiorców, co może wpływać na konkurencyjność firmy.

Pojmowanie transformacji cyfrowej jest wciąż bardzo techniczne, ale świadomość potrzeby wykorzystania cyfrowych platform łączących wszystkie aspekty biznesu jest już coraz większa. Zastanawia więc dalej niski odsetek firm, które wykorzystują rozwiązania PLM, wśród głównych barier wskazując następujące powody: wysokie koszty i czasochłonność wdrożenia czy brak specjalistów mogących obsługiwać tego typu systemy. Istniejące bariery wdrożenia są eliminowane przez rozwiązania cloud.

Działania firm wobec zakłóceń w globalnych łańcuchach dostaw

Firmy produkcyjne w Polsce doświadczyły dużych problemów z zakłóceniem łańcucha dostaw (77% badanych firm). Co więcej, 41%

badanych firm spodziewa się dalszych kłopotów z dostawami części, które będą pochodną wojny w Ukrainie.

Choć zakłócenia w globalnych łańcuchach dostaw mają charakter długotrwały, z perspektywą na kolejne lata, to deklarowane próby zaradzenia tej sytuacji mają doraźny charakter. Poszukiwani są nowi dostawcy, ale raczej bez uwzględniania perspektywy długoterminowej, ponieważ ważniejsze od ich lokalizacji jest sam fakt posiadania towaru/produktu i możliwość utrzymania ciągłości produkcji.

Również przyszłe pomysły na zaradzenie kłopotom wynikłym w związku z wojną w Ukrainie nie świadczą o długofalowym planowaniu bezpieczeństwa dostaw.

Odpowiedzi respondentów wskazują na dominację koncepcji globalnych łańcuchów dostaw. Przedsiębiorcy jeszcze nie myślą poważnie o szukaniu dostawców umiejscowionych bardziej lokalnie, co mogłoby ograniczyć ryzyka destabilizacji ich działalności w przypadku kolejnych kryzysów.

To niezdecydowanie dobrze widać w wynikach z odpowiedzi na pytanie dotyczące kontynuacji dywersyfikacji dostaw w kolejnych latach: aż 41% badanych firm nie jest zdecydowanych, czy będzie kontynuowało taki tryb działania.

Wpływ cyfrowej integracji przedsiębiorstw na zrównoważony rozwój (ang. sustainability)

Wśród firm produkcyjnych działających w Polsce zauważalna jest duża świadomość w zakresie oszczędności zasobów i powiązania tego obszaru z cyfryzacją procesów.

Firmy produkcyjne dostrzegają wpływ procesu cyfryzacji na oszczędności energetyczne. Co trzecia badana firma twierdzi, że wpływ ten jest bardzo duży, a kolejne 49% wskazuje średni wpływ cyfryzacji na oszczędności energetyczne przedsiębiorstwa.

Respondenci uważają trend „sustainability” za ważny lub bardzo ważny w strategii ich firmy (w 14% firm jest ona określana jako bardzo ważna, a w kolejnych 43% jako raczej ważna). Taka deklaracja wydaje się nieco zaskakująca na tle podejścia do tematyki ekologicznej w naszym kraju, która w wielu miejscach nie jest traktowana priorytetowo. Wywiady jakościowe sugerują, że motywacją do poważnego traktowania zagadnień związanych z oszczędzaniem zasobów może być fakt wytwarzania i sprzedaży produktów na rynki zagraniczne. Świadomość dotycząca zrównoważonego rozwoju jest tam bardzo silna i firmy zwracają większą uwagę zarówno na to, z czego wytworzone są produkty, jak również na postawę ekologiczną firm producentów.

Dodatkowo firmy widzą korzyści finansowe płynące ze zrównoważonego gospodarowania zasobami (np. brak konieczności wykonywania prototypów czy ucyfrowienie dokumentacji), co przynosi realne oszczędności dla przedsiębiorstwa.

Proces ucyfrowienia pokazuje, że zyski finansowe i zrównoważony rozwój mogą iść w parze i przynosić podwójne korzyści dla przedsiębiorstw i środowiska naturalnego.

Cyfrowa integracja firm i jej wpływ na pracowników

Wpływ cyfrowych platform na efektywność pracy oceniany jest pozytywnie. Większość

badanych podmiotów jest również zgodna co do pozytywnego wpływu cyfryzacji na komunikację między różnymi działami.

Pewne niepokoje wśród pracowników budzi automatyzacja procesów powtarzalnych. Może ona być postrzegana jako zagrożenie dla ich miejsc pracy, co stwierdziło 32% respondentów. Te obawy firmy starają się przezwyciężać szkoleniami. Dodatkowo, wraz ze wzrostem znaczenia systemów automatyzujących procesy, pracownicy mogą realizować ambitniejsze i bardziej kreatywne zadania, podnosząc swoje kwalifikacje.

Badanie pokazuje kolejne obszary cyfrowej integracji przedsiębiorstw, które mogłyby zostać lepiej zagospodarowane przez firmy. Jednym z takich obszarów jest rekrutacja i wdrażanie do pracy młodych pracowników. Co piąty nowo zatrudniony pracownik miał według badanych problemy z nauczeniem się korzystania z systemów wykorzystywanych w firmie (19%), a co dziesiąty nowo zatrudniony pracownik, zdaniem badanych, mógł zrezygnować z dalszej pracy w firmie z uwagi na wykorzystywanie przestarzałego oprogramowania (11%).

Biorąc pod uwagę ogólną sytuację na rynku pracy, gdzie obecnie trudno jest znaleźć i zrekrutować specjalistów, utrata lub kłopot z wdrożeniem pracowników mogą być poważnym problemem rzutującym na stabilność procesów w przedsiębiorstwie.

Podczas planowania wdrożenia systemów cyfrowych należy brać pod uwagę również takie aspekty, jak dopasowanie środowiska cyfrowego do człowieka, co jest jednym z założeń cyfrowej transformacji. Dobrze jest inwestować w systemy nowoczesne, których obsługa z większym prawdopodobieństwem będzie znana nowym, młodym pracownikom.

Rekomendacje

- Firmy mają wysoką świadomość dotyczącą celów **cyfrowej transformacji** na ogólnym poziomie przedsiębiorstwa, a zarazem skupiają się na technicznych aspektach. Absolutnie kluczowe jest natomiast holistyczne spojrzenie na cyfrową transformację i **możliwości integracji** technologii ze środowiskiem biznesowym i pracowniczym.
- Istnieje **potencjał** do zwiększenia udziału **pracy równoległej** w firmach. Co warto podkreślić, korzyści wynikające z takiego systemu pracy wykraczają poza samo usprawnienie komunikacji.
- Warto wybierać **systemy** zaprojektowane z myślą o łatwym wprowadzeniu pojedynczych zmian i kontroli różnych serii danej rodziny produktów. W większym stopniu wpisują się one w trendy rynkowe i bardziej odpowiadają potrzebom firm produkcyjnych.
- Firmy powinny docenić wartość procesu reklamacyjnego w **procesie projektowym**. Ograniczenia w tym zakresie wynikają z braku wiedzy o dostępnych rozwiązaniach lub o ich prostocie.
- Cyfryzacja powszechnie kojarzona jest z pozytywnym wpływem na **efektywność współpracy** oraz komunikacji. Okazuje się, że w praktyce często oznacza to korzystanie ze zwykłych komunikatorów. Potrzeba holistycznego podejścia do zarządzania procesami w firmie oraz współpracą ze wszystkimi uczestnikami projektu. Takie możliwości dają cyfrowe platformy, wspierające proces produkcyjny na każdym etapie.
- **Automatyzacja procesów** powtarzalnych jest powszechnie stosowana, a jej wpływ został oceniony bardzo pozytywnie i widoczne jest jej przełożenie na skrócenie „**time to market**”.
- Zdywersyfikowana siatka dostawców i skrócenie łańcuchów dostaw pozwalają na zmniejszenie wpływu nieprzewidzianych zaburzeń związanych z globalnymi wydarzeniami, jak pandemia lub konflikt zbrojny. Strategia w zakresie **dywersyfikacji łańcucha dostaw** jest w dzisiejszych czasach absolutną koniecznością.
- Transformacja cyfrowa i organizacyjna przyczynia się do realizacji celów z obszaru zrównoważonego rozwoju. W ten sposób w ramach inwestycji można połączyć dwa obszary, ponieważ „**sustainability**” jest obecnie jednym z kluczowych światowych mega trendów.
- Część nowo zatrudnionych pracowników może mieć problemy z nauczeniem się korzystania z rozwiązań wykorzystywanych w firmach. W związku z tym przydatne są **dedykowane szkolenia** lub dostęp do materiałów dydaktycznych.

Digital Continuity – cyfrowa integracja całego przedsiębiorstwa

Definicja pojęcia „Cyfrowa transformacja”

Respondenci pytani o definicję integracji cyfrowej w trakcie rozmów, w części jakościowej badania, kojarzyli ją przede wszystkim z cyfrowym przetwarzaniem informacji, łączeniem różnych działów za pomocą systemów cyfrowych i przepływem danych między tymi działami.

Ta mocno techniczna interpretacja pojęcia cyfrowej integracji potwierdziła się również

w ilościowej części badania, w której respondenci zostali poproszeni o opisanie definicji własnymi słowami. Dominującą definicją było połączenie systemów w jedną całość (33%). Badani wskazywali również na automatyzację i integrację procesów w firmie (21%) oraz przeniesienie dokumentacji do wersji cyfrowej (18%).

Bardziej szerokie, holistyczne spojrzenie na integrację cyfrową występowało jedynie u co dziesiątego rozmówcy, który łączył integrację środowiska technologicznego ze środowiskiem

Interpretacja pojęcia integracji cyfrowej przedsiębiorstwa



Pytanie: Co Pan/i rozumie pod pojęciem integracji cyfrowej przedsiębiorstwa? – odpowiedzi spontaniczne.

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: PMR, 2022

biznesowym i potrzebami pracowników oraz współpracą z partnerami (10%).

Cele integracji cyfrowej

Identyfikując główne cele integracji cyfrowej, respondenci wskazali jednak na rezultaty, które powinny przynieść korzyści całej organizacji, a nie tylko na mechanizmy typowo informatyczne. Co prawda dwa najczęściej podawane aspekty dotyczą kwestii typowo technicznych, jak szybszy przepływ informacji (84%) i eliminacja wersji papierowych (79%), jednak podobne odsetki wskazań mają takie czynniki, jak sprawniejsze zarządzanie (77%), stworzenie bardziej efektywnego i zintegrowanego środowiska pracy (74%).

Podobne podejście w kwestii definiowania celów było widoczne podczas rozmów w trakcie

badania jakościowego, dzięki któremu powstał syntetyczny opis celów integracji cyfrowej: „Celem integracji jest ułatwienie dostępu do informacji, optymalizacja przepływu pracy oraz zwiększenie efektywności organizacji”.

Absolutnie kluczowe dla firm jest holistyczne spojrzenie na cyfrową transformację i możliwości integracji technologii ze środowiskiem biznesowym.

Trend Mass Customisation

Dwie trzecie badanych dostrzega trend „mass customisation”, niezależnie od segmentu rynku, reprezentowanego przez respondenta.

Wśród działań, jakie podejmują firmy na rynku, by zindywidualizować masową produkcję najczęściej wymieniana była produkcja indywidualnych serii produktów (54%).

Główne cele integracji cyfrowej przedsiębiorstwa



Pytanie: W Pana/i opinii jakie są główne cele integracji cyfrowej przedsiębiorstwa?

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: PMR, 2022

Wśród innych działań wymienianych przez firmy jest wytwarzanie produktów o zmienionych parametrach technicznych (42%) oraz projektowanie indywidualnych części do produktów (39%).

Jedna czwarta badanych firm (23%) nie dostosowuje swoich produktów do indywidualnych potrzeb klientów.

Generalnie rzecz biorąc, firmy powinny wybierać systemy zaprojektowane z myślą o łatwym wprowadzeniu pojedynczych zmian i kontroli różnych serii danej rodziny produktów. W większym stopniu wpisują się one w trendy rynkowe i bardziej odpowiadają potrzebom klientów.

Praca równoległa

Cyfryzacja procesów otwiera nowe możliwości organizacji pracy, m.in. umożliwia skrócenie czasu opracowywania nowych produktów i wdrażania ich do produkcji i dystrybucji. Dzieje się tak dzięki zastosowaniu pracy równoległej w procesach wspieranych przez systemy cyfrowe.

W badaniu sprawdziliśmy, jak duża jest skala wykorzystania procesów pracy równoległej w firmach produkcyjnych. Badanie ilościowe potwierdza wstępnie zebrane informacje w toku rozmów z przedstawicielami

Działania podejmowane przez firmy w celu indywidualizacji produktów wytwarzanych masowo



Pytanie: Jakiego rodzaju działania podejmuje Pana/i firma, by indywidualizować ofertę produktów produkowanych masowo?

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: PMR, 2022

Wdrożenie systemu pracy równoległej



Pytanie: Czy wdrożyli Państwo w firmie systemy umożliwiające równoległą pracę nad produktem wszystkim zaangażowanym w proces działań?
Źródło: PMR, 2022

przedsiębiorstw – ponad połowa respondentów deklaruje stosowanie pracy równoległej.

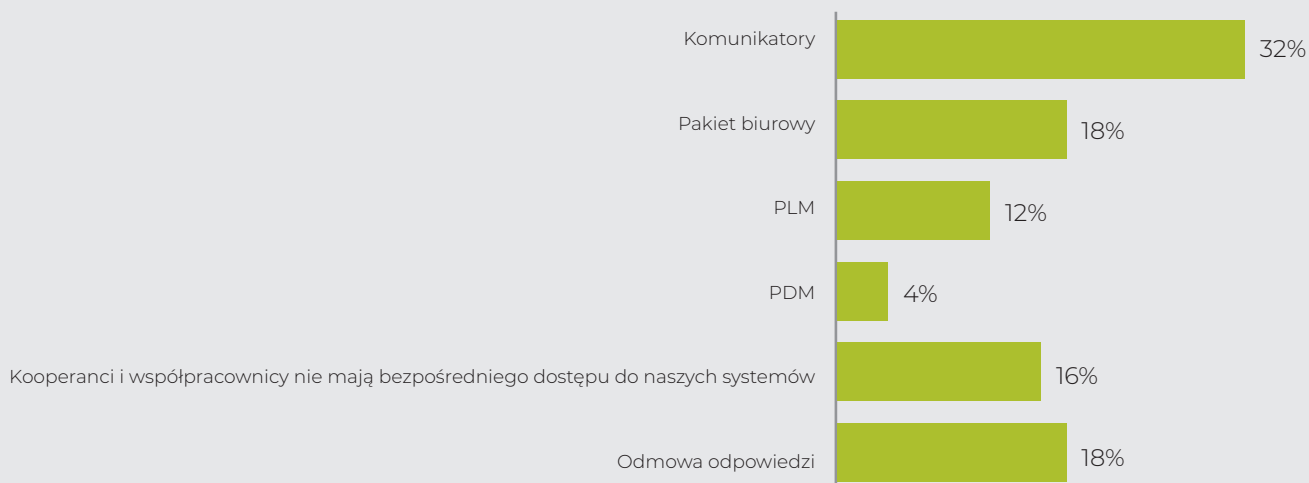
Z analizy pytania dotyczącego systemów wspierających pracę równoległą wynika jednak, że wielu firmom deklarującym działalność

w takim trybie brakuje profesjonalnych, kompletnych rozwiązań z tej dziedziny.

Wśród respondentów, których firmy nie wdrożyły pracy równoległej, najczęściej wymienianą przyczyną jest wysoki koszt tego typu rozwiązań (51%). Kolejne odpowiedzi sugerują jednak, że w tych firmach nie dostrzega się jeszcze korzyści z zastosowania pracy równoległej (34%) lub nie rozumie zasady jej działania. Dobrze obrazuje to 37% odpowiedzi mówiących, że „wszyscy pracownicy zaangażowani w proces działają w jednym miejscu”, co nie jest istotą pracy równoległej. Pojawiają się również obawy związane z koniecznością zmiany dotychczasowej organizacji pracy.

Istnieje potencjał do zwiększenia udziału pracy równoległej w firmach. Co warto podkreślić, korzyści wynikające z takiego systemu pracy wykraczają poza samo usprawnienie komunikacji.

Oprogramowanie wspierające współpracę z kooperantami



Pytanie: Jakiego rodzaju oprogramowanie wspiera równoległą pracę z kooperantami?
Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.
Źródło: PMR, 2022

Współpraca z kooperantami

Co druga firma w trakcie procesu projektowania i wdrażania produktu korzysta ze współpracy z zewnętrznymi podmiotami.

Badanie potwierdza wnioski i obserwacje płynące z części jakościowej projektu o słabym wsparciu współpracy z kooperantami przez systemy informatyczne. Wpływ cyfryzacji na współpracę z podmiotami zewnętrznymi związany jest głównie z wymianą informacji i plików za pośrednictwem komunikacji online. 16% respondentów z grupy firm współpracujących z kooperantami stwierdziło, że nie udostępnia żadnych systemów podmiotom współpracującym, 32% korzysta w trakcie współpracy jedynie z komunikatorów, a 18% z aplikacji wchodzących w skład pakietu biurowego.

Outsourcing

4 na 10 badanych firm korzysta z outsourcingu (38%). Jest on najczęściej wykorzystywany w trakcie procesów produkcyjnych (18%) i na etapie projektowania (13%).

Informacje wykorzystywane przy projektowaniu produktów

Odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące informacji wykorzystywanych przy projektowaniu produktów wskazują, że firmy nie wykorzystują w pełni danych, które są zbierane w ramach feedbacku od klientów.

Co prawda prawie 2/3 firm deklaruje, że w trakcie projektowania produktów bierze pod uwagę informacje i opinie przekazywane przez

Informacje od klientów brane pod uwagę przy projektowaniu produktów

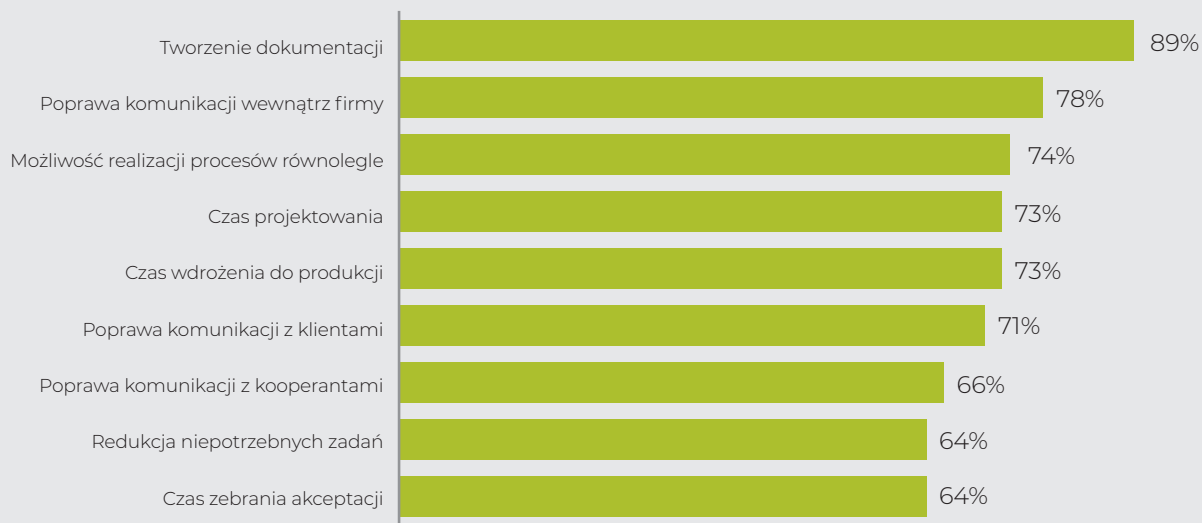


Pytanie: Podczas projektowania produktów bierzemy pod uwagę...

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: PMR, 2022

Wpływ ucyfrowienie projektowania na proces powstawania produktu



Pytanie: Który z elementów ucyfrowienia procesu projektowania istotnie wpływa na powstawanie produktu i skrócenie „Time to market”?

Wyjaśnienie: pytanie na skali 1-5, gdzie 1 oznacza „nie ma w ogóle wpływu”, a 5 ma bardzo duży wpływ”. Wartości przedstawione na wykresie, to suma odpowiedzi 4 i 5.

Źródło: PMR, 2022

klientów (66%), jednak z drugiej strony jedynie połowa badanych firm uwzględniła wnioski płynące z procesu reklamacyjnego (49%).

Jednocześnie 17% respondentów w ogóle nie korzysta z informacji od klientów w trakcie projektowania nowych produktów.

Wpływ ucyfrowienia projektowania na proces powstawania produktu

Respondenci bardzo pozytywnie oceniają wpływ ucyfrowienia projektowania na proces powstawania produktu i skrócenie tzw. „time to market”.

Aspektem najczęściej wskazywanym przez uczestników badania jako zyskujący na

ucyfrowieniu jest tworzenie dokumentacji (89%). Bardzo dobrze również oceniono poprawę komunikacji w firmie (78% pozytywnych ocen) oraz możliwość realizacji procesów równoległe (74%), która jest kluczowa dla skrócenia „time to market”.

Stosunkowo najmniej pozytywnych ocen notują takie obszary, jak czas zbierania akceptacji czy redukcja niepotrzebnych zadań (po 64%). Pokazuje to, że samo ucyfrowienie procesu powinno pociągać za sobą również zmiany w organizacji pracy w ramach tego procesu, np. poprzez wyeliminowanie etapów prac, które obowiązywały do tej pory. Równoległe z cyfryzacją powinna następować weryfikacja przydatności poszczególnych etapów i konieczności uzyskiwania określonych akceptacji.

Automatyzacja procesów powtarzalnych

W 3/4 badanych firm procesy są optymalizowane poprzez automatyzację zadań powtarzalnych (77%). Kolejnych 15% firm planuje w przyszłości automatyzować tego typu procesy.

Obszarem najczęściej automatyzowanym jest raportowanie (68% w grupie firm, które obecnie stosują jakąkolwiek formę automatyzacji). Ponadto połowa firm automatyzuje zbieranie danych ze swoich produktów funkcjonujących u klientów (55%) oraz wypełnianie formularzy (49%).

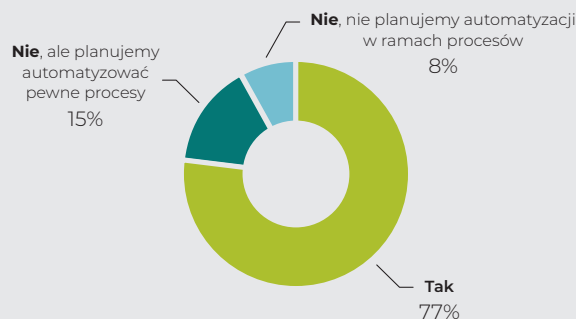
Zdecydowana większość badanych firm wskazuje na pozytywny wpływ automatyzacji na skrócenie czasu trwania procesu (89%). Większość respondentów zwraca również uwagę na eliminację błędów i zaniedbań (78%).

Automatyzacja zleceń oraz łatwość odnalezienia dokumentacji w archiwum są dodatkowymi korzyściami z digitalizacji, które zostały wskazane przez respondentów w trakcie pogłębionych wywiadów jakościowych.

Najczęściej wymienianymi wadami automatyzacji są: wysoki koszt jej uruchomienia (58%) i długi czas wdrażania procesu automatyzacji (38%). Co trzeci respondent wymieniał również obawy pracowników związane z poczuciem zagrożenia dla ich miejsc pracy (32%).

W rozmowach jakościowych rozmówcy zwracali również uwagę na to, że potencjalną niechęć pracowników do automatyzacji można przezwyciężyć szkoleniami. Dodatkowo wraz ze wzrostem znaczenia tego typu systemów wzrasta potrzeba zapewnienia ich bezawaryjnej

Automatyzacja procesów powtarzalnych



Pytanie: Czy w ramach usprawniania procesów firmy automatyzowane są procesy powtarzalne?
Źródło: PMR, 2022

pracy, co wymaga nadzoru odpowiednio przeszkolonego personelu. Automatyzacja jest wykorzystywana w firmach na dużą skalę. W samym procesie wdrażania kluczowe jest zapewnienie wsparcia i szkoleń pracowników.

Wykorzystanie systemów PLM do zarządzania cyklem życia produktu

Jedynie 19% badanych firm produkcyjnych korzysta z oprogramowania PLM.

Powodem tak niskiego odsetka korzystających jest duży udział firm produkujących pod konkretne zamówienie klienta, co skutkuje brakiem potrzeby stosowania systemów PLM. Potwierdza to 65% respondentów niekorzystających z tego typu rozwiązań. 18% respondentów twierdzi również, że rzadko zmieniają lub dostosowują produkty.

Zalety wykorzystania systemów PLM

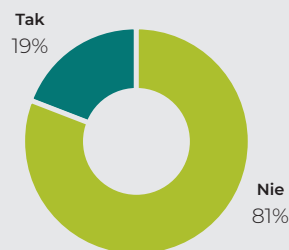


Pytanie: Jakie są zalety wykorzystywanych systemów PLM? Jakie aspekty zostały poprawione dzięki takim wdrożeniom?
Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.
Źródło: PMR, 2022

Korzystający z systemów PLM zwracają uwagę na zalety tych rozwiązań: koordynację działań projektowych (58%), lepsze zarządzanie informacją produktową (58%), planowanie działań rozwoju produktów (53%) czy niższe koszty prac projektowych (47%).

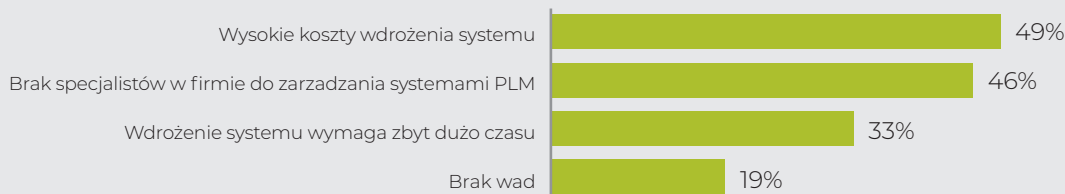
Wśród barier we wdrożeniu rozwiązań PLM wymieniane są natomiast przede wszystkim wysokie koszty wdrożenia (49%) oraz brak specjalistów w firmie potrafiących obsługiwać tego typu systemy (46%).

Wykorzystanie systemów PLM



Pytanie: Czy w Pana/i firmie wykorzystywane są systemy PLM do zarządzania cyklem życia produktu?
Źródło: PMR, 2022

Wady wykorzystania systemów PLM



Pytanie: Jakie widzi Pan/i wady korzystania z systemów PLM?
Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.
Źródło: PMR, 2022

Skracanie łańcuchów dostaw

Doświadczane trudności z dostawami komponentów potrzebnych do produkcji

Aż 77% firm doświadczyło w ciągu ostatnich dwóch lat trudności z dostawami komponentów niezbędnych w procesie produkcji.

Jako główne przyczyny respondenci wskazują ograniczoną produkcję komponentów i części (73%). Prawie połowa badanych osób wymienia również zwiększony popyt na części i komponenty w porównaniu do okresu sprzed pandemii (47%), jak również na problemy z transportem (45%).

Sposoby radzenia sobie z trudnościami

Najczęstszym sposobem na radzenie sobie z kłopotami dotyczącymi dostaw komponentów była zmiana dostawców (47%), zamawianie komponentów u dodatkowych dostawców (45%) oraz w miarę możliwości robienie większych zapasów komponentów i magazynowanie ich (42%). Co szósta firma zdecydowała się natomiast na samodzielne uruchomienie produkcji komponentów do swoich produktów (17%).

Ponad 1/4 firm, które doświadczyły problemów z dostawami, zdecydowała się na zastosowanie innych części/komponentów niż stosowane dotychczas (28%).

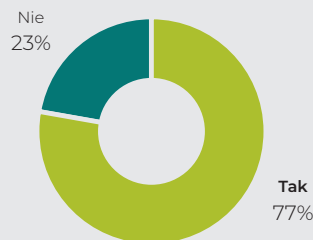
Badane firmy, w procesie poszukiwania nowych dostawców kierowały się raczej kwestią

dostępności towaru (78%), niż lokalizacją fabryki nowego kontrahenta.

Respondenci w większości przypadków nie rozważali również rezygnacji z zagranicznych dostawców części (64%), choć jedynie 18% badanych stwierdziło, że nie byłoby w stanie tego zrobić z uwagi na dostępność wykorzystywanych do produkcji komponentów tylko u zagranicznych kooperantów. Zaledwie co dziesiąta firma, która miała kłopoty z dostawami, zrezygnowała z usług zagranicznych dostawców.

Pokazuje to, że sposoby radzenia sobie z kłopotami z łańcuchami dostaw są bardziej doraźne niż wpisane w długofalową strategię firmy, mającą na celu zabezpieczenie przed tego typu kryzysami w przyszłości. Obecnie polscy

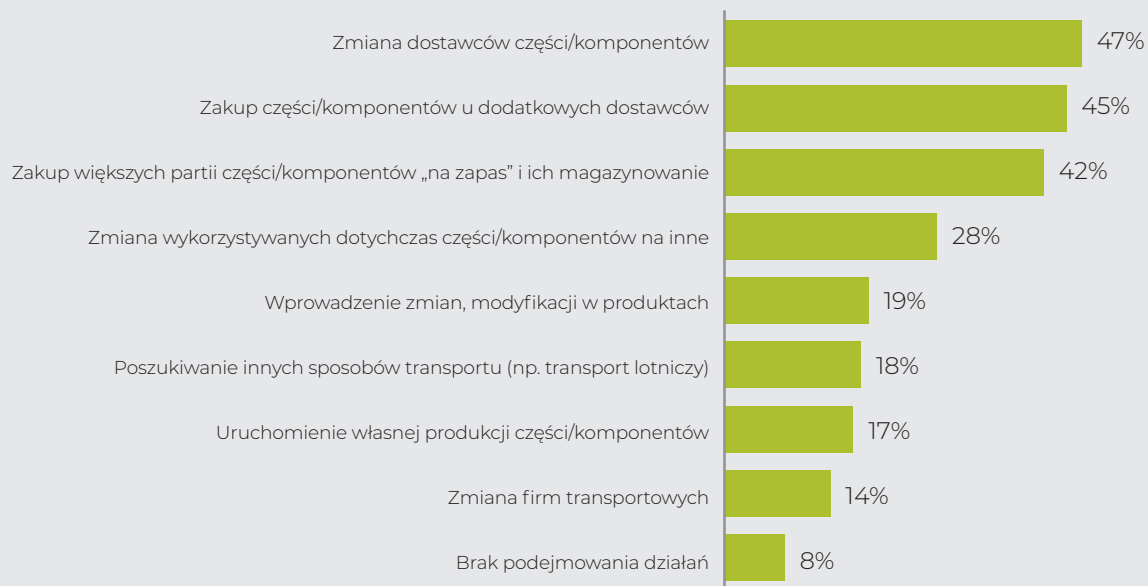
Trudności z dostawami komponentów potrzebnych do produkcji



Pytanie: Czy w ciągu ostatnich dwóch lat Pana/i firma doświadczyła trudności związanymi z dostawami komponentów potrzebnych do produkcji?

Źródło: PMR, 2022

Zastosowane sposoby na zaradzenie kłopotom z dostawami komponentów

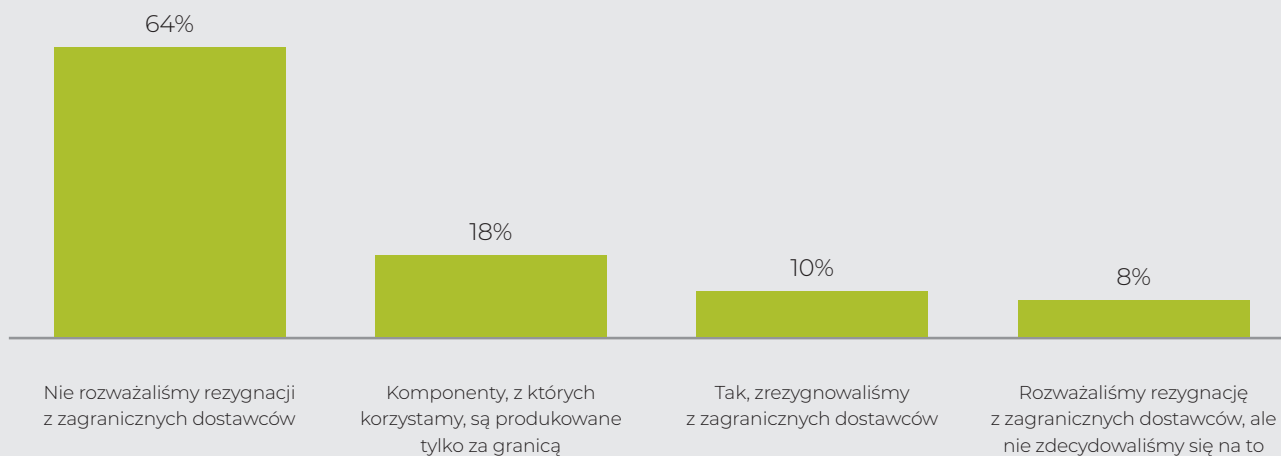


Pytanie: W jaki sposób firma starała się zaradzić trudnościami z dostawami części/komponentów?

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: PMR, 2022

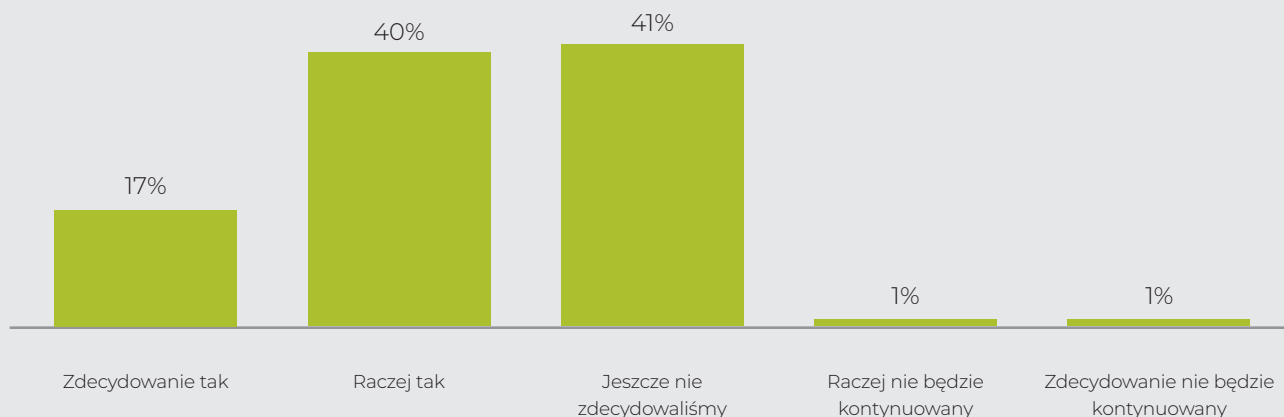
Podejście do rezygnacji z zagranicznych dostawców komponentów



Pytanie: Czy w związku z trudnościami w dostawach Pana/i. firma rozważała rezygnację z zagranicznych dostawców części/komponentów?

Źródło: PMR, 2022

Plany dotyczące kontynuowania dywersyfikacji i skracania łańcuchów dostaw



Pytanie: Czy model skracania lub dywersyfikacji łańcuchów dostaw będzie przez Państwa kontynuowany w kolejnych latach?
Źródło: PMR, 2022

producenci wydają się nie zmieniać podejścia do kwestii globalnych łańcuchów dostaw (np. poprzez współpracę z lokalnymi dostawcami) i ograniczenia potencjalnych ryzyk w przyszłości.

Widać to dobrze w wynikach pytania dotyczącego kontynuacji dywersyfikacji dostaw w kolejnych latach. Aż 41% firm nie jest zdecydowanych, czy będzie kontynuowało taki tryb działania, pomimo obecności czynników ryzyka innych od pandemii, związanych m.in. z wojną w Ukrainie.

Zdywersyfikowana siatka dostawców i skrócenie łańcuchów dostaw pozwalają na zmniejszenie wpływu nieprzewidzianych zaburzeń związanych z globalnymi wydarzeniami, jak pandemia lub konflikt zbrojny.

Wpływ wojny w Ukrainie na kłopoty z dostawami komponentów

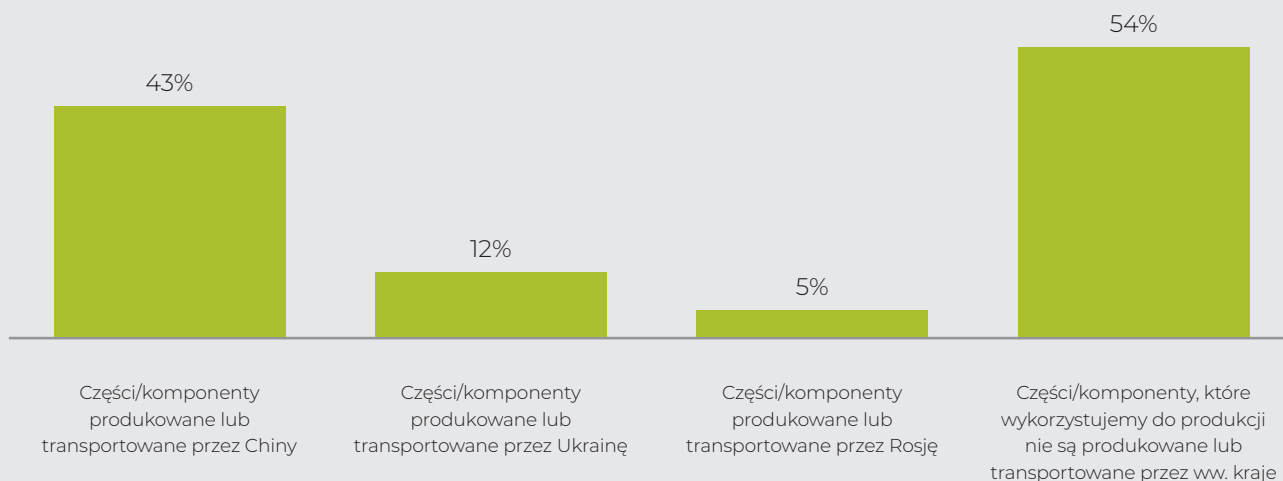
Brak strategii związanych ze skracaniem i dywersyfikacją łańcuchów dostaw może

w niedalekiej przyszłości negatywnie wpłynąć na działalność przedsiębiorstw produkcyjnych z powodu konfliktu w Ukrainie. Wojna oraz sankcje nałożone na Rosję prawdopodobnie spowodują kolejne zakłócenie łańcucha dostaw nie tylko z tych krajów, ale również z Chin oraz innych państw Azji.

Aż 43% badanych firm sprowadza komponenty z Chin, zaś 12% kupuje lub transportuje potrzebne części przez Ukrainę, a 5% przez Rosję. To pokazuje jak duże jest ryzyko pogłębienia się

Zdywersyfikowana siatka dostawców i skrócenie łańcuchów dostaw pozwalają na zmniejszenie wpływu nieprzewidzianych zaburzeń związanych z globalnymi wydarzeniami.

Wykorzystywanie komponentów produkowanych lub transportowanych przez Chiny, Ukrainę, Rosję



Pytanie: Czy w procesie produkcji wykorzystywane są przez Pana/i firmę części/komponenty, które produkowane są lub transportowane przez takie kraje, jak Chiny, Rosja, Ukraina?

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: PMR, 2022

niestabilności w dostawach komponentów do polskich fabryk.

Ponadto aż 41% badanych firm spodziewa się dalszych kłopotów z dostawami części właśnie z uwagi na wojnę w Ukrainie.

Respondenci pytani o plany na zaradzenie tym kłopotom podają dokładnie te same odpowiedzi, jak poprzednio: zmiana dostawców (50%), zamawianie komponentów u dodatkowych dostawców (50%) oraz w miarę możliwości

robienie większych zapasów komponentów i magazynowanie ich (43%).

Wady i zalety budowy nowych łańcuchów dostaw

Badani dostrzegają zalety budowy nowych łańcuchów dostaw: bezpieczeństwo dostaw (58%), brak przestojów w fabryce (49%), szybszy czas dostawy (47%).

Za największą wadę respondenci uważają wysokie koszty komponentów (45%). Poważne obawy dotyczą również ryzyka gorszej jakości części dostarczanych przez nowych i dotychczas niesprawdzonych dostawców (37%).

Strategia w zakresie dywersyfikacji łańcucha dostaw to w dzisiejszych czasach absolutna konieczność.

Strategia w zakresie dywersyfikacji łańcucha dostaw to w dzisiejszych czasach absolutna konieczność.

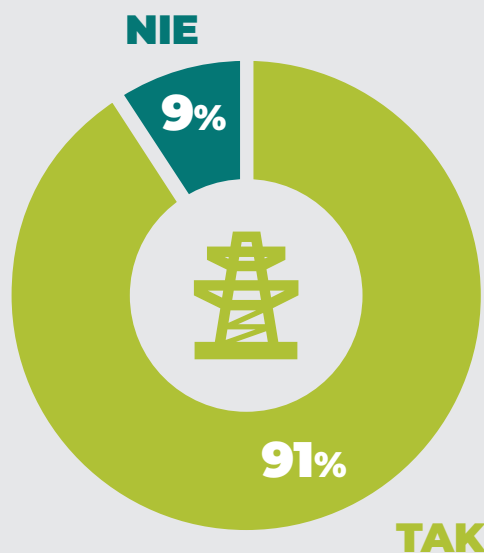
Sustainability – zrównoważony rozwój

Ucyfrowienie procesów i jego wpływ na ograniczenie zużycia zasobów

Już w trakcie wywiadów jakościowych rozmówcy zwracali uwagę na pozytywny wpływ cyfryzacji na oszczędność energii i surowców. Cyfrowe wspomaganie projektowania umożliwia lepsze

wykorzystanie surowców, oszczędność energii, a dodatkowo możliwa jest optymalizacja pracy maszyn. Spostrzeżenia te potwierdziły się w ilościowej części badania.

Wpływ procesu cyfryzacji na oszczędności energetyczne



Pytanie: Czy Pana/i zdaniem procesy cyfryzacji w firmach produkcyjnych mogą przyczynić się do oszczędności energetycznych?

Źródło: PMR, 2022

Identyfikujemy dużą świadomość respondentów w zakresie powiązania cyfryzacji przedsiębiorstwa z koncepcją zrównoważonego rozwoju, która równocześnie w bardzo konkretny sposób przekłada się na oszczędności dla firmy w związku z ograniczeniem zużycia energii, materiałów, zasobów ludzkich i czasu pracy.

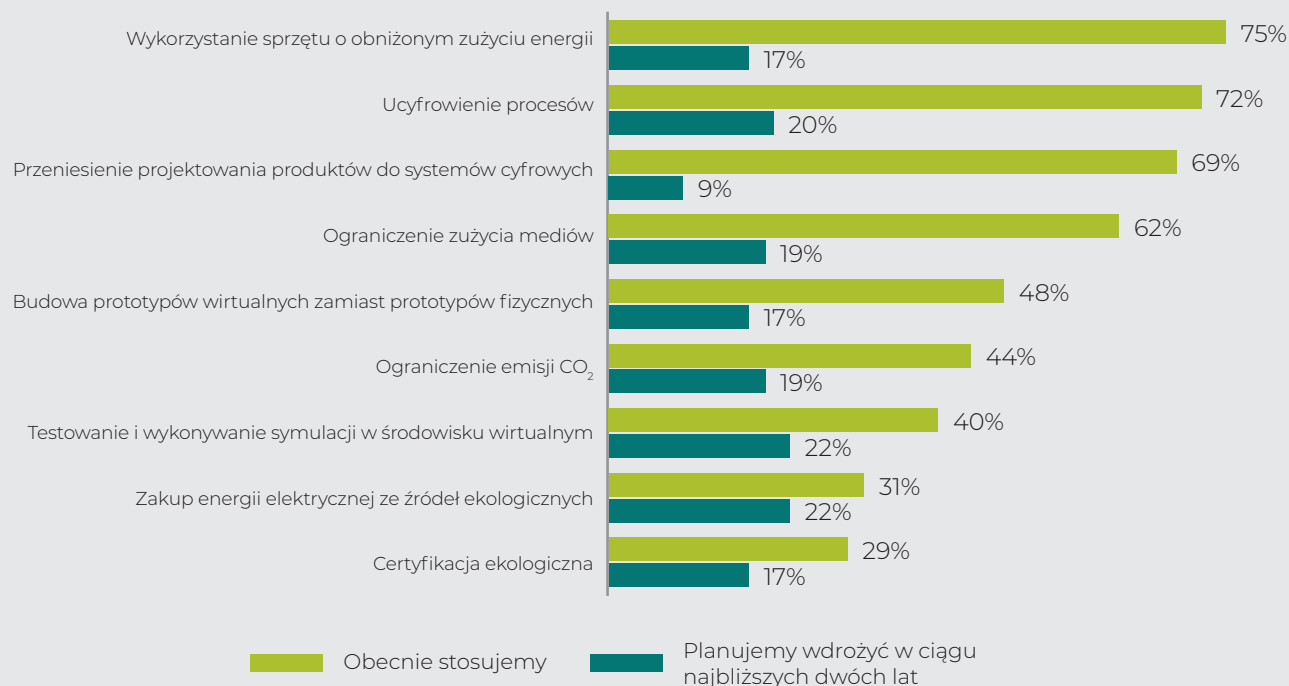
Co trzeci respondent zapytany wprost o wpływ procesu cyfryzacji na oszczędności energetyczne deklaruje bardzo duży wpływ (32%), a kolejne 49% postrzega ten wpływ jako średni. Zaledwie 9% respondentów nie widzi związku cyfryzacji z oszczędnościami w zużyciu energii.

Rozwiązania ograniczające zużycie zasobów wdrażane przez firmy

W dalszej części badania respondenci proszeni byli o wskazanie wdrożonych lub planowanych inicjatyw oszczędzających zasoby w ich firmach.

W 3/4 ankietowanych firm wykorzystuje się sprzęt o obniżonym zużyciu energii (75%), zaś w 72% firm wdrożono ucyfrowienie systemów oraz przeniesiono projektowanie do systemów cyfrowych (69%). Ponadto w połowie firm prototypowanie odbywa się w sposób cyfrowy z pominięciem fizycznych makiet.

Rozwiązania ograniczające zużycie zasobów wdrożone lub planowane do wdrożenia



Pytanie: Które z tych rozwiązań są obecne w Państwa firmie, a które planują Państwo wdrożyć w ciągu najbliższych dwóch lat?

Wyjaśnienie: wartości na wykresie nie sumują się do 100%, ponieważ respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź

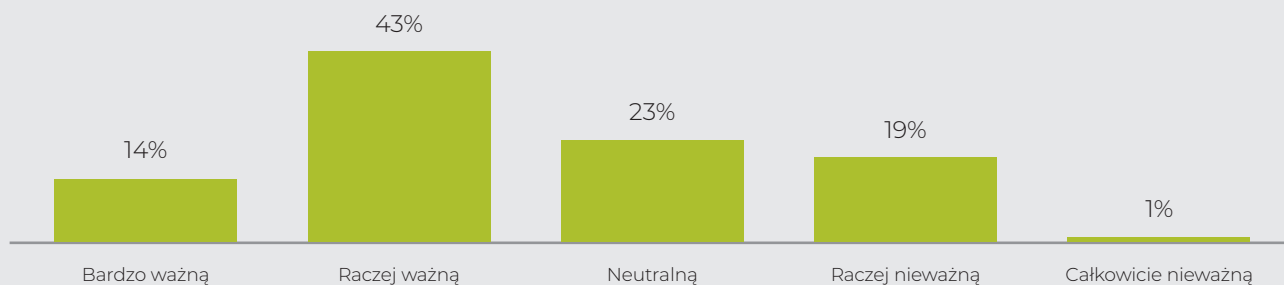
Źródło: PMR, 2022

Te wyniki pokazują, że polskie firmy produkcyjne są już znacznie zaawansowane w działaniach w obszarze zrównoważonego projektowania, które przekładają się z kolei na oszczędność zasobów. Firmy są świadome, że cyfryzacja procesów, przenoszenie projektowania i opracowywania nowych produktów do wirtualnej rzeczywistości, daje wymierne oszczędności dla finansów firmy i sprzyja środowisku.

Zrównoważony rozwój (sustainability) w strategii przedsiębiorstw

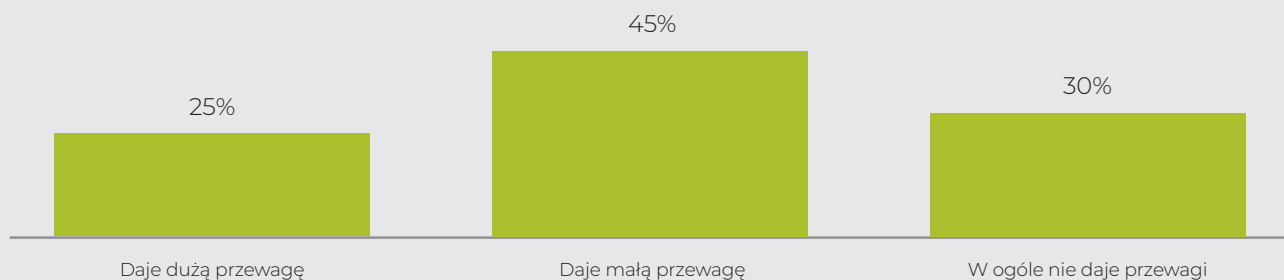
Obszar „sustainability” pełni coraz bardziej znaczącą rolę w polskich przedsiębiorstwach produkcyjnych. W przypadku 14% firm jest on określany jako bardzo ważny, a 43% przedsiębiorstw uznaje go za raczej ważny. Jak wynika z wywiadów jakościowych, klienci polskich

Trend sustainability w strategii przedsiębiorstwa



Pytanie: Jaką rolę pełni trend „sustainability” w strategii Państwa przedsiębiorstwa?
Źródło: PMR, 2022

Przewaga konkurencyjna dzięki wdrożeniu rozwiązań z zakresu zrównoważonego rozwoju



Pytanie: Jaką rolę pełni trend „sustainability” w strategii Państwa przedsiębiorstwa?
Źródło: PMR, 2022

firm pochodzący z Europy Zachodniej w dużym stopniu zwracają uwagę na to, w jaki sposób produkowane są towary oraz jak sami producenci podchodzą do oszczędzania zasobów.

Bycie firmą, która wspiera działania w obszarze zrównoważonego rozwoju, zdaniem respondentów może stanowić o przewadze konkurencyjnej na rynku. Twierdzi tak aż 70% badanych.

Pracownicy przyszłości

Wpływ cyfrowych platform na zwiększenie efektywności współpracy

Podobnie jak w jakościowej części badania, również w trakcie badania ilościowego wpływ

platform cyfrowych na efektywność pracy oceniany jest pozytywnie. Większość uczestników badania jest również zgodna co do pozytywnego wpływu cyfryzacji na komunikację między różnymi działami. Jest ona szybsza, dostęp do danych jest łatwiejszy, a ryzyko błędu lub „utrąty” informacji czy dokumentu jest mniejsze.

Warto również mieć na uwadze fakt, że 61%

firm planuje rozszerzać korzystanie z cyfrowych platform w kolejnych latach.

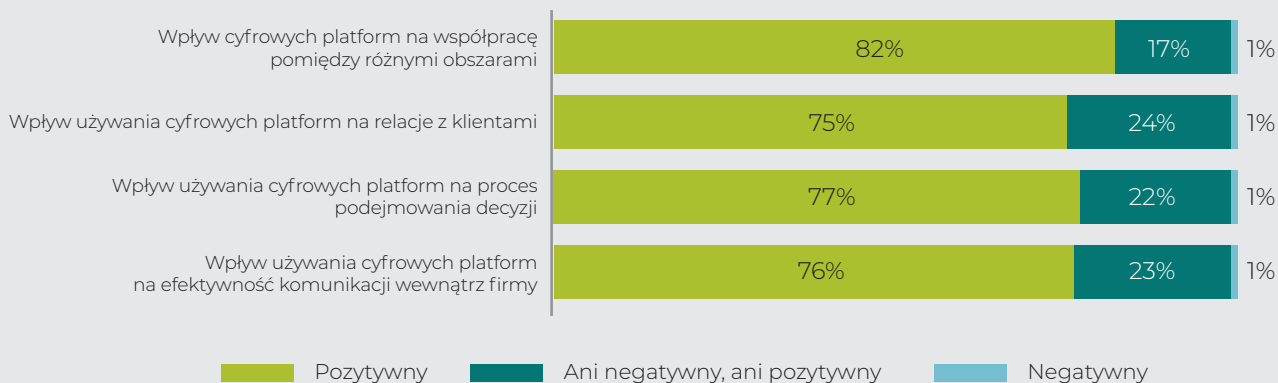
Warto rozszerzać myślenie użytkowników o rozwiązania wykraczające poza możliwości podstawowych komunikatorów, a mające niebagatelny wpływ na wzrost efektywności.

Przygotowanie i oczekiwania kandydatów do pracy

Z wypowiedzi badanych firm produkcyjnych wynika, iż istotnym problemem jest adaptacja nowych pracowników do specyfiki firmy w kontekście wykorzystywanych narzędzi cyfrowych. Prawie dwie trzecie badanych deklaruje, że nowo pozyskani pracownicy posiadają kompetencje w zakresie obsługi wyłącznie podstawowych narzędzi do pracy (np. MS Office 365). Z kolei zdaniem 17% badanych podmiotów nowi pracownicy są przeszkoleni wyłącznie w podstawowym zakresie z systemów wykorzystywanych w firmach produkcyjnych.

Warto rozszerzać myślenie użytkowników o rozwiązania wykraczające poza możliwości komunikatorów.

Wpływ cyfrowych platform na efektywność pracy



Pytanie: Na ile cyfrowe platformy współpracy przyczyniły się do zwiększenia efektywności pracy w firmie?
 Źródło: PMR, 2022

Co piąty respondent wskazał, że nowo zatrudniony pracownik miał problem z nauczeniem się korzystania z systemów wykorzystywanych w firmie (19%). Co dziesiąty badany uznał, że nowy pracownik może zrezygnować z dalszej

pracy z uwagi na przestarzałe oprogramowanie wykorzystywane w firmie (11%).

Biorąc pod uwagę ogólną sytuację na rynku pracy, gdzie obecnie trudno jest znaleźć i rekrutować specjalistów, utrata pracowników lub

Zagrożenia wynikające z problemów z nauką korzystania z systemów oraz wykorzystania przestarzałych systemów



Problemy z nauczeniem się systemów



Rezygnacja z pracy z powodu zbyt starych systemów

Pytania: Czy absolwenci, nowo zatrudnieni pracownicy Państwa firmy mieli problemy z nauczeniem się korzystania z rozwiązań, systemów wykorzystywanych w firmie?

Czy stosowanie rozwiązań i systemów starszej generacji, z których nie potrafią korzystać absolwenci, przyczyniło się do rezygnacji kandydatów z podjęcia pracy lub nieprzedłużenia umowy na kolejny okres?

Źródło: PMR, 2022

kłopot z ich wdrożeniem mogą być poważnymi problemami rzutującymi na stabilność procesów w przedsiębiorstwie.

Przydatne we wdrożeniach nowych pracowników i ułatwiające cyfrową transformację są dedykowane szkolenia lub dostęp do materiałów dydaktycznych.

Podczas planowania wdrożenia systemów cyfrowych należy brać pod uwagę również takie aspekty, jak dopasowanie środowiska cyfrowego do człowieka, co jest jednym z założeń

transformacji cyfrowej. W tym celu firmy powinny inwestować w systemy nowoczesne i oferujące szerokie spektrum możliwości w zakresie projektowania, współpracy i zarządzania procesami, a których obsługa z większym prawdopodobieństwem będzie znana nowym, młodym pracownikom.



Metodologia

W ramach projektu badawczego zespół PMR zajął się zgłębieniem następujących zagadnień:

- Digital Continuity – cyfrowa integracja całego przedsiębiorstwa
- Skracanie łańcuchów dostaw
- Sustainability – zrównoważony rozwój
- Pracownicy przyszłości.

Próba badawcza

Raport przygotowany został na podstawie badania składającego się z dwóch etapów:

- 10 jakościowych wywiadów z przedstawicielami firm produkcyjnych w Polsce, w których wykorzystano metodę pogłębionych wywiadów telefonicznych (TDI)
- badania ilościowego na grupie 100 respondentów, przedstawicieli firm produkcyjnych w Polsce.

W badaniu ilościowym zastosowano dobór próby losowy warstwowy nieproporcjonalny. Operat losowania pochodził z bazy jednego z wiodących na rynku brokerów danych B2B.

Zaproszenie do udziału w badaniu ilościowym skierowane zostało do osób odpowiedzialnych za obszary zarządzania firmą, IT, operacyjne: decydentów/menedżerów wysokiego szczebla/dyrektorów.

Respondentami byli przedstawiciele firm produkcyjnych z sektorów Home & Lifestyle, Transportation & Mobility, Industry Equipment, Aerospace. 60 respondentów reprezentowało średnie firmy (100-249 pracowników), 40 respondentów reprezentowało firmy duże (250 pracowników i więcej).



PMR | MARKET EXPERTS

PMR jest jedną z wiodących firm badawczych w Europie Środkowo-Wschodniej.

Firma PMR zajmuje się **analizami branżowymi, międzynarodowymi badaniami rynku oraz prognozowaniem ekonomicznym.**

Firmę założyła grupa inwestorów z USA i Polski, do której później dołączyli udziałowcy z Wielkiej Brytanii oraz RPA.

Obecnie PMR jest dostawcą analiz, badań i prognoz dla **globalnych firm** zainteresowanych rynkami Europy Środkowo-Wschodniej, z portfolio ponad 2000 zrealizowanych projektów.

Specjalizujemy się w badaniach i analizach:

- na rynkach handlu detalicznego, IT, telekomunikacji, budownictwa oraz w branży farmaceutyczno-medycznej
- dotyczących Europy Środkowo-Wschodniej (CEE), w szczególności Polski, Rosji, Czech, Słowacji, Węgier, Ukrainy oraz Rumunii.

Posiadamy bogate doświadczenie w projektach w innych branżach (m.in. rolnictwo, FMCG, elektronika, AGD, kosmetyki, przemysł, e-commerce, HoReCa) i krajach (ok. 30 krajów).

Nad jakością naszych usług i produktów czuwa liczący około 80 osób zespół, w skład którego wchodzi:

- analitycy rynków ICT, budowlanego, medycznego i handlu detalicznego
- zespół specjalistów w dziedzinie makroekonomii, prognozowania i modelowania ekonometrycznego
- badacze ilościowi
- badacze jakościowi
- specjaliści w dziedzinie analizy i wizualizacji danych
- specjaliści w zakresie realizacji terenowej badań ilościowych i jakościowych.

PMR oferuje:

- **Cykliczne raporty** – na temat rynków Retail, Construction, Pharma & Healthcare oraz ICT w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Raporty zawierają m.in. informacje na temat wielkości rynku, udziałów głównych graczy, trendów i wydarzeń w analizowanej branży. Kluczową częścią raportów są także wnikliwe i opatrzone szerokim komentarzem prognozy. Prognozy opracowuje zespół ekspertów w dziedzinie modelowania ekonometrycznego oraz analityków branżowych.
- **Usługi pomiaru wartości wybranych sektorów rynku** – realizowane na indywidualne zlecenie klientów.
- **Usługi prognozowania biznesowego** – PMR posiada własny zespół specjalistów w dziedzinie ekonometrii i prognozowania gospodarczego. Zespół ten opracowuje prognozy publikowane w raportach branżowych PMR oraz realizuje projekty na indywidualne zlecenie klientów. Pomagamy klientom skutecznie przewidywać tempo rozwoju rynków i ich poszczególnych segmentów, dynamikę kategorii produktowych, poziom konsumpcji dóbr czy potencjał ekonomiczny regionów. Od ponad 20 lat opracowujemy także prognozy makroekonomiczne dla regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Prognozy PMR powstają w wyniku połączenia technik modelowania ekonometrycznego z doświadczeniem naszych analityków branżowych. W rezultacie klient otrzymuje nie tylko wiarygodne przewidywania, ale także przegląd możliwych scenariuszy rozwoju rynku w zależności od wystąpienia określonych zdarzeń i zestawienie czynników wpływających na rozwój rynku.
- **Ilościowe i jakościowe badania rynku** – w tym z wykorzystaniem metod CATI, CAWI, FGI, IDI, wywiadów eksperckich i innych metodologii.
- Usługi międzynarodowej realizacji terenowej badań ilościowych i jakościowych (**fieldwork**) w regionie CEE, realizowane dla innych firm badawczych.

PMR Ltd. Sp. z o.o.

ul. Królewska 57
30-081 Kraków, Polska
NIP: 676-20-95-189
Tel. +48 12 340 51 00

e-mail: info@pmrcorporate.com
www.pmrmarketexperts.com
www.mypmr.pro
linkedin.com/company/pmr